

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 709359A
BASIC-ABSTRACT:

Water glass impregnation compsn. for wood fibre sheeting contains Na-tetraborate (borax) and hydrophobic agent GK Zh-11 (viz. 30% alkaline aq. alcoholic Na-methyl-siliconate soln.) to increase fire-retardancy, bio-resistance and mechanical strength. The proposed compsn. is (wt.%): water glass 90-92.4; borax 1.9-2.75; GKZh-11 5.7-7.25.

Full	Title	Citation	Front	Review	Classification	Date	Reference	Sequences	Attachments
------	-------	----------	-------	--------	----------------	------	-----------	-----------	-------------

NAME	Draw Desc	Image
------	-----------	-------

☐ 56. Document ID: JP 54028312 A

L5: Entry 56 of 69

File: DWPI

Mar 2, 1979

DERWENT-ACC-NO: 1979-28421B
DERWENT-WEEK: 197915
COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Water-repelling and reinforcing treatment of tiles - using aq. mixed soln. of sodium or potassium methyl siliconate and water glass

PRIORITY-DATA: 1977JP-0093622 (August 4, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 54028312 A	March 2, 1979		000	

INT-CL (IPC): C04B 41/06

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 54028312A
BASIC-ABSTRACT:

The process comprises treating tiles with aq. mixed soln. of Na methyl siliconate or K methylsiliconate and water glass, followed by drying. Na or K methylsiliconate is e.g. obtd. by treating methyl silicone varnish with KOH or NaOH, and can penetrate into tiles to form water repelling layer, while water glass can react with CO₂ in the air to form gelled silicic acid to prevent elution of alkali methylsiliconate.

The process produces tiles, e.g. roofing tiles partic. enamelled tiles and tiles for exterior decoration with the improved, prolonged water repelling property and mechanical properties.

Full	Title	Citation	Front	Review	Classification	Date	Reference	Sequences	Attachments
------	-------	----------	-------	--------	----------------	------	-----------	-----------	-------------

NAME	Draw Desc	Image
------	-----------	-------

☐ 57. Document ID: SU 643567 A

L5: Entry 57 of 69

File: DWPI

Jan 28, 1979

DERWENT-ACC-NO: 1979-76653B
DERWENT-WEEK: 197942
COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Dirt-repelling finish for textiles - contg. sodium alumino-methyl-silicate, acetate of zinc or copper and water

INVENTOR: DERBAREMDI, P Z; SMERECHINS, N R

⑨日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭54—28312

⑤Int. Cl.²
C 04 B 41/06

識別記号

⑥日本分類
20(3) D 19

庁内整理番号
6625—4G

④公開 昭和54年(1979)3月2日

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

④瓦類の撥水、強化加工法

碧南市松江町3丁目66番地

②特 願 昭52—93622

⑦出 願 人 山口正一

碧南市松江町3丁目66番地

②出 願 昭52(1977)8月4日

⑦代 理 人 弁理士 名嶋明郎 外1名

⑦発 明 者 山口正一

明 細 書

1. 発明の名称 瓦類の撥水、強化加工法

2. 特許請求の範囲

ナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートと水ガラスの混合水溶液をもつて瓦類を処理した後乾燥させることを特徴とする瓦類の撥水、強化加工法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は釉薬瓦、いぶし瓦、外装タイルなどの瓦類の撥水、強化加工法に関するものである。

ナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートの水溶液はコンクリート建築物などのコンクリート面に塗布することにより撥水性を付与することができる撥水剤として知られるところであるが、本発明者はこのような撥水剤の使用を瓦類について研究、実験を重ねたところコンクリート面と同様に撥水性を付与できることを確認した。ところが、瓦類は建築物の屋根に使用されたときにおいて最も雨水に洗われる状況からして撥水剤の僅かずつの流出も避け難く、逐次

撥水性を喪失してゆくという問題点があることが判明した。

本発明は前記のような問題点を解決するとともに瓦類の強度を増大させることを目的としてなされたものであつて、ナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートと水ガラスの混合水溶液をもつて瓦類を処理した後乾燥させることを特徴とするものである。

本発明におけるナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートはメチルシリコンワニスを水酸化ナトリウムまたは水酸化カリウムで処理することによつて容易に得られるものであるが、その水溶液はアルカリ性であり、他方水ガラスの水溶液もその加水分解による遊離の水酸化ナトリウムによつてアルカリ性であるため、これらの混合水溶液は反応することなく共存されるものであつて、このような混合水溶液を釉薬瓦或はいぶし瓦、外装タイルなどの瓦類の表面に塗布するか該水溶液中に浸漬することにより処理すれば、ナトリウムメチルシリコネートまたは

カリウムメチルシリコネートと水ガラスは水溶液の形で瓦類の外表面から浸透可能な組織中に向け浸透することとなり、後乾燥すれば、水分だけが揮散するものである。

このようにして処理された瓦類はナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートが浸透した内部において撥水性の防水帯を形成しており、雨水を撥水してその浸透を防止する効果を発揮できるものであるが、ナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートと共存している水ガラスは空気中の二酸化炭素を吸収して逐次不溶性のゲル状珪酸を析出することとなり、このゲル状珪酸は強い接着力を有するものであるために前記のようなナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートをもつて形成された撥水性の防止帯の瓦組織からの剥離をよく防止し、従つて、雨水による撥水剤の流出も回避され、長期間に亘つてその撥水性は確実に維持されるものである。さらに、前記のような不溶性のゲル状珪酸は瓦類の強度も高めるこ

ととなるので、破損防止にも大きな効果を発揮するものである。

本発明は以上のように、撥水剤として同効剤であるナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートと水ガラスとの巧妙な併用によつて瓦類の長期に亘る撥水性の維持および強化の加工が容易にできるものであつて、比較的品質の劣る素地原料を使用して焼成した瓦類でも良質のものとして提供できるものであつて、工業的価値をわめて大なるものである。

実施例

ナトリウムメチルシリコネートまたはカリウムメチルシリコネートの20%水溶液/100重量部と、38°ボーメの水ガラスを4~20倍の水に溶解した水溶液/5重量部との混合水溶液に常法により製造した釉薬瓦またはいぶし瓦を浸漬して該混合水溶液を組織中に充分浸透させ、後大気中において自然乾燥させる。

(3)

(4)